

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2003年 2月25日

出 願 番 号
Application Number:

特願2003-047741

[ST.10/C]:

[JP 2003-047741]

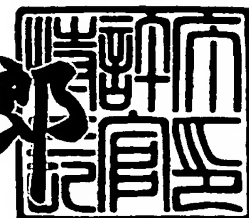
出 願 人
Applicant(s):

タカタ株式会社

2003年 6月26日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3050655

【書類名】 特許願

【整理番号】 P-10944

【あて先】 特許庁長官殿

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区六本木 1 丁目 4 番 3 0 号 タカタ株式会社内

 【氏名】 吉田 良一

【特許出願人】

 【識別番号】 000108591

 【氏名又は名称】 タカタ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100086911

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 重野 剛

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 004787

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 チャイルドシート

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 子供が着座するチャイルドシートにおいて、
着座した子供の側頭部付近に膨張するエアバッグを備えたことを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 2】 請求項 1 において、該エアバッグは子供の側頭部付近にのみ膨張することを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 において、車両衝突を検知するセンサと、該センサの検知信号に基づいて該エアバッグを膨張させるガス供給手段とが設けられていることを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 4】 請求項 1 において、チャイルドシートは、座部、背もたれ部及び左右のサイドガードを有したシート本体と、

該シート本体に設けられている前記エアバッグと、

該サイドガードの外側のチャイルドシート側面に沿って設けられたクッションとを有することを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 5】 請求項 4 において、該クッションは中空であり、該エアバッグの内部とクッションの内部とが常時連通していることを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 6】 請求項 4 において、該クッションはガスが封入されたガスバッグであることを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 7】 請求項 6 において、
該ガスバッグ内のガス圧が所定圧以上となったときに該ガスバッグ内のガスを前記エアバッグ内に流出させて該エアバッグを膨張させるガス流出手段を備えたことを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 8】 請求項 7 において、該ガス流出手段は、該ガスバッグ内とエアバッグ内とを仕切っており、該ガスバッグ内のガス圧が所定圧以上になると破れるフィルム材よりなることを特徴とするチャイルドシート。

【請求項 9】 子供が着座する座部、背もたれ部及び左右のサイドガードを

有したシート本体と、

該サイドガードの外側の側面に設けられたクッションとを有するチャイルドシート。

【請求項10】 請求項9において、該クッションはガスが封入されたガスバッグであることを特徴とするチャイルドシート。

【請求項11】 請求項10において、該ガスバッグ内の圧力が所定圧以上となったときに該ガスバッグ内のガスを流出させるベント手段を有することを特徴とするチャイルドシート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、自動車等の座席に設置される子供用チャイルドシートに係り、特に自動車等の高荷重時とりわけ側面衝突時に子供が保護されるチャイルドシートに関する。

【0002】

【従来の技術】

自動車の座席に設置されるチャイルドシートは、子供が臀部を乗せる座部と、子供の背中が寄り掛る背もたれ部と、子供の左右側方にそれぞれ位置する左右のサイドガードとを有したものが多い。

【0003】

特開平10-157553号公報には、自動車の衝突時等の高荷重時に、左右のサイドガード（サイドサポート部）の外面に沿ってエアバッグを膨張させて子供を保護するようにしたチャイルドシートが記載されている。

【0004】

実開昭64-37743号公報には、子供の後頭部から左右の側頭部にかけて回り込む凹形状のヘッドレストを配置したチャイルドシートが記載されている。

【0005】

【特許文献1】

特開平10-157553号公報

【特許文献 2】

実開昭 6 4 - 3 7 7 4 3 号公報

【0 0 0 6】

【発明が解決しようとする課題】

特開平 1 0 - 1 5 7 5 5 3 号公報にあっては、サイドガードの外表面全体にわたってエアバッグを膨張させるものであるため、ガス発生装置として大容量のものが必要となる。また、チャイルドシートに寄り添うようにして人が居る状態においてエアバッグが膨張作動した場合、この人とチャイルドシートとの間にエアバッグが膨らむため、人に対し予定外の外力が加えられることになる。

【0 0 0 7】

実開昭 6 4 - 3 7 7 4 3 号公報にあっては、ヘッドレストが常に子供の頭部にまわりつくようになり、着座した子供にとっての快適さが低化する。

【0 0 0 8】

本発明は、上記問題点を解決し、構造が簡便であり、しかも子供を十分に保護することができるチャイルドシートを提供することを目的とする。

【0 0 0 9】

【課題を解決するための手段】

本発明（請求項 1）のチャイルドシートは、子供が着座するチャイルドシートにおいて、着座した子供の側頭部付近に膨張するエアバッグを備えたことを特徴とするものである。

【0 0 1 0】

かかるチャイルドシートを搭載した自動車が発生した場合、エアバッグが子供の側頭部付近に膨張し、子供の頭部に加えられる衝撃が吸収される。

【0 0 1 1】

このエアバッグは、子供の側頭部付近にのみ膨張する大きさを有していれば足りる（請求項 2）ため、エアバッグを膨張させるために、車両衝突を検知するセンサと、該センサの検知信号に基づいて該エアバッグを膨張させるガス供給手段とからなる膨張手段を備えていたとしても（請求項 3）、この膨張手段は小容量のもので足りる。

【 0 0 1 2 】

このチャイルドシートは、座部、背もたれ部及び左右のサイドガードを有したシート本体と、該シート本体に設けられているエアバッグと、該サイドガードの外側のチャイルドシート側面に沿って設けられたクッションとを備えてもよい（請求項4）。このクッションにより、側面衝突時等に側方から高荷重が加えられたときの衝撃が吸収される。

【 0 0 1 3 】

本発明では、このシートクッションを中空とし、エアバッグの内部と該クッションの内部とを常時連通した構成としてもよい（請求項5）。このように構成した場合、側面衝突時等にクッションが側方からの荷重を受承したときには、該クッション内のガスがエアバッグ内に移動し、該エアバッグが子供の側頭部付近に膨張するようになるので、エアバッグを膨張させるためのガス供給手段が不要である。なお、クッション内からエアバッグ内にガスが移動（流出）することにより、クッションが荷重を受承した際の衝撃も吸収される。

【 0 0 1 4 】

本発明では、クッションとして、ガスが封入されたガスバッグを採用してもよい（請求項6）。このガスバッグは軽量であるため、本発明のチャイルドシートに採用されるクッションとして好適である。

【 0 0 1 5 】

この場合、ガスバッグ内のガス圧が所定圧以上となったときに該ガスバッグ内のガスをエアバッグ内に流出させて該エアバッグを膨張させるガス流出手段を設けてもよい（請求項7）。このように構成すると、ガスバッグからのガスによってエアバッグが子供の側頭部付近に膨張するので、エアバッグを膨張させるための専用のガス発生手段が不要となる。

【 0 0 1 6 】

なお、ガスバッグからガスが流出することによっても衝撃が吸収される。

【 0 0 1 7 】

このガス流出手段としては、ガスバッグ内とエアバッグ内とを仕切っており、該ガスバッグ内のガス圧が所定圧以上になると破れるフィルム材よりなるもの（

請求項 8) が、構成が簡便で好適である。

【 0 0 1 8 】

本発明（請求項 9）のチャイルドシートは、子供が着座する座部、背もたれ部及び左右のサイドガードを有したシート本体と、該サイドガードの外側の側面に設けられたクッションとを有するものである。このように予めクッションをサイドガードの外面に設けてあるので、前記特開平 1 0 - 1 5 7 5 5 3 号公報の如く衝突時にサイドガード用エアバッグを急激に膨張させる機構が不要であり、チャイルドシートの構造が簡単となる。

【 0 0 1 9 】

このシートクッションとしては、ガスが封入されたガスバッグが、軽量であり、好適である（請求項 1 0）。

【 0 0 2 0 】

このガスバッグ内の圧力が所定圧以上となったときに該ガスバッグ内のガスを流出させるベント手段を設けてもよい（請求項 1 1）。このようにベント手段を設けた場合には、ガスバッグに高荷重が加えられても衝撃が十分に吸収される。なお、自動車が衝突しても、ガスバッグに加えられる荷重が小さく、ガスバッグのベント手段がガス流出作動しなかったときには、チャイルドシートに補修を加えることなくチャイルドシートをそのまま引き続き利用することができる。

【 0 0 2 1 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。図 1 は実施の形態に係るチャイルドシートの斜視図であり、図 2 は図 1 の II-II 線に沿う断面図である。なお、図 2（a）はエアバッグ非膨張時を示し、同（b）はエアバッグ膨張時を示している。

【 0 0 2 2 】

図 1 に示すように、このチャイルドシート 1 は、子供が座るシート本体 2 と、このシート本体 2 をリクライニング可能に支持するベース 3 とから構成されている。シート本体 2 は、子供が臀部を乗せる座部 1 2 と、子供の背中及び頭部後面が当たる背もたれ部 1 0 と、該背もたれ部 1 0 の左右両側から前方に向って壁状に

突設されたサイドガード11とを有する。このサイドガード11は、背もたれ部10の両側辺から座部12の左右の側辺にまで延在している。

【0023】

シート本体2には、子供を拘束するための2本の子供用シートベルト6が設けられている。この子供用シートベルト6はスルータング8に挿通されている。座部12の前部から上方に向って胸当てパッド7が立設されている。この胸当てパッド7には、該スルータング8がラッチされる2個のバックル装置9が設けられている。

【0024】

シートベルト6の後部は、背もたれ部10内に引き込まれ、シート本体2内に設けられた緊急ロック機構付きシートベルトリトラクタ（図示略）に巻回されている。自動車の衝突時にはリトラクタがロック作動し、シートベルト6の引き出しが阻止される。なお、このシートベルトリトラクタは省略されてもよい。

【0025】

このチャイルドシート1は自動車の座席（図示略）に対し大人用シートベルト14によって固定される。13は、このシートベルト14が挿通される開口を示す。

【0026】

このチャイルドシート1は、子供をシート本体2に座らせ、シートベルト6を子供に装着し、スルータング8をバックル装置9にラッチさせるようにして使用される。

【0027】

この実施の形態にあっては、このチャイルドシート1に座った子供の頭部の側方となるサイドガード11の上部に、エアバッグ装置20が取り付けられている。

【0028】

このエアバッグ装置20は、エアバッグ22と、該エアバッグ22を収容するためのケーシング24と、該エアバッグ22を膨張させるガス供給手段としてのインフレーター26と、車両衝突を検知するセンサ（図示略）とを有している。該

ケーシング 24 は、一方の側面に開放口 24 a を有している。エアバッグ 22 は、折り畳まれた状態でこのケーシング 24 内に収容されている。インフレーター 26 は、該センサの検知信号に基づいてガス噴出作動する。

【0029】

該エアバッグ 22 は、図 2 (b) に示す通り、サイドガード 11 の上部、即ちこのチャイルドシート 1 に座った子供の側頭部付近にのみ膨張する大きさとなっている。

【0030】

インフレーター 26 は、この実施の形態では、該エアバッグ 22 内に配置された状態でケーシング 24 の他方の側面に取り付けられている。符号 28 は、このインフレーター 26 をケーシング 24 の該他方の側面に固着したリベット等の固着具を示している。エアバッグ 20 の基端側は、該インフレーター 26 のフランジ部とケーシング 24 との間に挟持されている。

【0031】

左右のサイドガード 11 の上部には、このチャイルドシート 1 に座った子供の側頭部に臨むようにエアバッグ膨出用開口 30 が設けられている。エアバッグ装置 20 は、図 2 (a) に示すように、ケーシング 24 の側面開放口 24 a がこの開口 30 と相通じるように、左右のサイドガード 11 の外側の側面にそれぞれ設置されている。ケーシング 24 の該開放口 24 a の周縁部からはフランジ 24 b が突設されており、このフランジ 24 b が該開口 30 の周縁部に重ね合わされてサイドガード 11 に固着されている。

【0032】

各サイドガード 11 の内側の側面からこの開口 30 を閉鎖するようにカバーシート 32 が設けられている。このカバーシート 32 は、エアバッグ 22 が膨張するときに該エアバッグ 22 からの押圧力により破れて該開口 30 を開放するよう構成されている。

【0033】

このように構成されたチャイルドシート 1 においては、自動車が発生したときには、エアバッグ装置 20 のセンサがこの衝突を検知し、このセンサからの検知

信号に基づいてインフレーター 2 6 がガス噴出作動する。エアバッグ 2 2 は、図 2 (b) に示すように、このインフレーター 2 6 からのガスにより膨張し、カバーシート 3 2 を押し破って子供の側頭部とサイドガード 1 1 との間に膨らみ出す。

【 0 0 3 4 】

このように膨張したエアバッグ 2 2 により、子供の頭部が受承され、子供の頭部に加えられる衝撃が吸収される。

【 0 0 3 5 】

このチャイルドシート 1 にあっては、エアバッグ 2 2 が子供の側頭部付近にのみ膨張する大きさとなっているので、インフレーター 2 6 は小容量のもので足りる。

【 0 0 3 6 】

図 3 は別の実施の形態に係るチャイルドシートの斜視図であり、図 4 は図 3 の IV-IV 線に沿う断面図である。なお、図 4 (a) はエアバッグ非膨張時を示し、図 4 (b) はエアバッグ膨張時を示している。

【 0 0 3 7 】

このチャイルドシート 1 A も、子供が座るシート本体 2 と、このシート本体 2 をリクライニング可能に支持するベース 3 とから構成されており、該シート本体 2 は、子供が臀部を乗せる座部 1 2 と、子供の背中及び頭部後面が当る背もたれ部 1 0 と、該背もたれ部 1 0 の左右両側から前方に向って壁状に突設されたサイドガード 1 1 とを有する。このサイドガード 1 1 は、背もたれ部 1 0 の両側辺から座部 1 2 の左右の側辺にまで延在している。

【 0 0 3 8 】

この実施の形態では、左右のサイドガード 1 1 の上部の内側の側面にそれぞれエアバッグ 4 0 が設けられ、各サイドガード 1 1 の外側の側面に中空のクッション 4 2 が設けられている。これらのエアバッグ 4 0 とクッション 4 2 とは、各サイドガード 1 1 の上部に設けられた開口 4 4 を通して連結されている。また、エアバッグ 4 0 にはクッション 4 2 内からガスを受け入れるためのガス受入口 4 0 a が設けられており、このガス受入口 4 0 a を介して該エアバッグ 4 0 の内部とクッション 4 2 の内部とが常時連通している。

【0039】

該エアバッグ40は、図4（b）に示すようにこのチャイルドシート1Aに座った子供の側頭部付近にのみ膨張する大きさとなっている。また、クッション42は、図3に示すように、該サイドガード11の外側の側面に沿って、背もたれ部10の両側辺から座部12の左右の側辺にまで延在している。

【0040】

該クッション42は、サイドガード42の外側の側面に接合されるベースプレート46と、該ベースプレート46と反対側の荷重受承面48と、該ベースプレート46と荷重受承面48の周縁部同士をつなぐ側周面50と、該ベースプレート46と荷重受承面48との接近を規制する脚状体52とを有している。該ベースプレート46及び荷重受承面48は、この実施の形態では、それぞれサイドガード11の側面と略相似形状で且つ該サイドガード11の側面のほぼ全体に重なりうる大きさとなっている。また、側周面50は、該ベースプレート46と荷重受承面48とが接近する方向に収縮可能な蛇腹状となっている。

【0041】

該荷重受承面48と側周面50とは、この実施の形態では一体に形成されており、該側周面50の該荷重受承面48と反対側の周縁部が、全周にわたってベースプレート46の周縁部に対し気密に固着されている。

【0042】

これらの荷重受承面48と側周面50とは、半剛性の合成樹脂成形体と、その表面を覆う不織布とで構成されている。

【0043】

前記脚状体52は、これらのベースプレート46と荷重受承面48との間に架設されている。この脚状体52は、該荷重受承面48に対し、ベースプレート46に接近する方向に所定値以上の荷重が加えられたときに座屈して該荷重受承面48のベースプレート46への接近を許容するよう構成されている。

【0044】

ベースプレート46の上部には、このクッション42内のガスを流出させるためのガス流出口46aが設けられている。このガス流出口46aは、サイドガー

ド11の上部に設けられた前記開口44内に露出している。このガス流出口46aの周縁部に対し、エアバッグ40のガス受入口40aの周縁部が気密に固着されている。符号54は、ガス受入口40aの周縁部をこのガス流出口46aの周縁部に固着したりベット等の固着具を示している。

【0045】

このようにして、エアバッグ40がクッション42のベースプレート46に連結されると共に、該ガス受入口40aとガス流出口46aとを介してこれらの内部空間同士が連通している。

【0046】

クッション42をサイドガード11に取り付けるに際しては、サイドガード11の外側から、エアバッグ40を開口44内に通しつつ、ベースプレート46を該サイドガード11の外側の側面に接合する。

【0047】

開口44を通してサイドガード11の内側に配置されたエアバッグ40は、該サイドガード11の内側の側面に沿うように平たく折り畳まれる。この実施の形態では、図4(a)に示すように、サイドガード11の内側の該開口44の周縁部が、周囲から一段窪んだ凹段部となっており、エアバッグ40の折り畳み体はこの凹段部内に配置される。

【0048】

サイドガード11の内側からこのエアバッグ40の折り畳み体及び前記凹段部を覆うように、前述のカバーシート32と同様のカバーシート56が設けられている。このカバーシート56も、エアバッグ40が膨張するときに、このエアバッグ40からの押圧力により破れるようになっている。

【0049】

このチャイルドシート1Aのその他の構成は前記図1、2のチャイルドシート1と同様となっており、図3、4において、図1、2と同一符号は同一部分を示している。

【0050】

このように構成されたチャイルドシート1Aにあっては、図4(b)の如く、

車両側突時等にチャイルドシート1Aが車両側面Sとぶつかった場合には、クッション42の荷重受承面48がこの車両側面Sを受承する。この車両側面Sからの荷重が所定値以上である場合には、脚状体52が座屈する。これにより、荷重受承面48がベースプレート46に接近するように退動して衝撃が吸収される。

【0051】

この際、荷重受承面48とベースプレート46との接近によりクッション42の容積が小さくなり、該クッション42内の気体がガス流出口46a及びガス受入口40aを介してエアバッグ40内に移動する。このクッション42からのガスにより、図4(b)の如くエアバッグ40がカバーシート56を押し破ってサイドガード11と子供の頭部との間に膨らみ出し、子供の側頭部を受承して子供の頭部に加えられる衝撃を吸収する。

【0052】

このチャイルドシート1Aにあっては、クッション42により、側面衝突時等に側方から高荷重が加えられたときの衝撃が吸収される。また、子供の頭部とサイドガード11との間において膨張するエアバッグ40により、子供の頭部に加えられる衝撃も吸収される。

【0053】

なお、このチャイルドシート1Aにあっては、シート本体2の側方にエアバッグが膨らみ出すことがないので、このチャイルドシート1Aに寄り添うようにして人が居る場合に、この人に予定外の外力を加えられることがない。また、チャイルドシート1Aがこの人にぶつかったときの衝撃もクッション42によって吸収される。

【0054】

この実施の形態では、エアバッグ40の内部とクッション42の内部とが連通しており、クッション42が荷重を受けて減容することにより該クッション42内のガスがエアバッグ40内に移動してエアバッグ40が膨張するので、インフレーター等のエアバッグ膨張手段が不要である。

【0055】

図5はさらに別の実施の形態に係るチャイルドシートの構成を示す図4(a)

、(b)と同様部分の断面図であり、図5(a)はエアバッグ非膨張時を示し、同(b)はエアバッグ膨張時を示している。

【0056】

この実施の形態でも、左右のサイドガード11の上部の内側の側面にそれぞれエアバッグ60が設けられ、各サイドガード11の外側の側面にクッション62が設けられている。該エアバッグ60は、図5(b)に示すようにこのチャイルドシート1Bに座った子供の側頭部付近にのみ膨張する大きさとなっている。また、クッション62は、該サイドガード11の外側の側面に沿って、背もたれ部10の両側辺から座部12の左右の側辺にまで延在している。

【0057】

クッション62は、該エアバッグ60を膨張させるためのガスバッグ64と、該ガスバッグ64を覆うカバーシールド66とを備えている。このガスバッグ64は、サイドガード11の外側の側面に沿って配置されている。サイドガード11の上部には、該サイドガード11を貫通する複数の開口68が設けられており、ガスバッグ64は、この開口68に重なっている。

【0058】

なお、カバーシールド66は、その周縁部が、全周にわたって気密にサイドガード11の側面に固着されている。符号70は、このカバーシールド66をサイドガード11に固着したリベット等の固着具を示している。

【0059】

ガスバッグ64内には、大気圧よりも高い圧力(例えば1.5～3気圧程度)の空気が封入されている。このガスバッグ64は合成樹脂の薄いフィルムよりなる。

【0060】

カバーシールド66は、前述のクッション42の荷重受承面48及び側周面50と同様、半剛性の合成樹脂成形体と、その表面を覆う不織布とで構成されている。

【0061】

エアバッグ60には、このガスバッグ64からのガスを受け入れるためのガス

受入口60aが設けられている。このガス受入口60aの周縁部は、前記開口68が該ガス受入口60a内に配置されるようにサイドガード11の上部の内側の側面に重ね合わされ、該サイドガード11に対し、全周にわたって気密に固着されている。符号72はこのガス受入口60aの周縁部をサイドガード11に固着したリベット等の固着具を示している。

【0062】

このエアバッグ60は、該サイドガード11の内側の側面に沿うように平たく折り畳まれる。この実施の形態でも、図5(a)に示すように、サイドガード11の内側の開口68付近が凹段部となっており、エアバッグ60の折り畳み体は、この凹段部内に配置されている。

【0063】

サイドガード11の内側からこのエアバッグ40の折り畳み体及び前記凹段部を覆うように、前述の実施の形態と同様、カバーシート74が設けられている。このカバーシート74も、エアバッグ60が膨張するときに、このエアバッグ50からの押圧力により破れるようになっている。

【0064】

このチャイルドシート1Bのその他の構成は前記図3、4のチャイルドシート1Aと同様となっており、図5において、図3、4と同一符号は同一部分を示している。

【0065】

このように構成されたチャイルドシート1Bにあっては、図5(b)の如く、車両側突時等にチャイルドシート1Bが車両側面Sとぶつかった場合には、クッション62がこの車両側面Sを受承する。車両側面Sからクッション62に高荷重が加えられ、ガスバッグ64の内圧が所定圧以上になると、該ガスバッグ64のうち前記開口68に臨む箇所が破れ、ガスバッグ64内のガスがエアバッグ60内に流入し、エアバッグ60が膨張を開始する。

【0066】

このエアバッグ60は、図5(b)の如く、カバーシート74を押し破って子供の頭部とサイドガード11との間に膨らみ出し、子供の側頭部を受承して子供

の頭部に加えられる衝撃が吸収される。

【0067】

この際、ガスバッグ64内のガスが流出することにより、チャイルドシート1Bに対し車両側面Sから荷重が加えられたときの衝撃も吸収される。

【0068】

図6はさらに異なる実施の形態に係るチャイルドシートの構成を示す図5(a), (b)と同様部分の断面図であり、図6(a)は車両衝突前を示し、同(b)は車両衝突時を示している。

【0069】

このチャイルドシート1Cにおいても、左右のサイドガード11の上部の側面にそれぞれクッション80が設けられている。ただし、この実施の形態では、該サイドガード11の内側にエアバッグは設けられていない。

【0070】

クッション80は、前述のクッション62と同様、空気が充填されたガスバッグ82と、該ガスバッグ82を覆うカバーシールド84とを備えている。該カバーシールド84の側周面には、外部に連通するベントホール86が設けられている。該ガスバッグ82は、サイドガード11の外側の側面に沿って配置されている。また、カバーシールド84は、その周縁部が、全周にわたって気密にサイドガード11の側面に固着されている。符号88は、このカバーシールド84をサイドガード11に固着したリベット等の固着具を示している。

【0071】

この実施の形態でも、ガスバッグ82は合成樹脂の薄いフィルムよりなり、該ガスバッグ82内には、大気圧よりも高い圧力（例えば1.5～3気圧程度）の空気が封入されている。

【0072】

カバーシールド84は、前述のクッション62のカバーシールド66と同様、半剛性の合成樹脂成形体と、その表面を覆う不織布とで構成されている。

【0073】

このチャイルドシート1Cのその他の構成は前記図5のチャイルドシート1B

と同様となっており、図 6 において、図 5 と同一符号は同一部分を示している。

【0074】

このように構成されたチャイルドシート 1 C にあっては、図 6 (b) の如く、車両側突時等にチャイルドシート 1 C が車両側面 S とぶつかった場合には、クッション 8 0 がこの車両側面 S を受承する。車両側面 S からクッション 8 0 に高荷重が加えられ、ガスバッグ 8 2 の内圧が所定圧以上になると、該ガスバッグ 8 2 のうち前記ペントホール 8 6 に臨む箇所が破れ、ガスバッグ 8 2 内のガスが流出する。これにより、チャイルドシート 1 B に対し車両側面 S から荷重が加えられたときの衝撃が吸収される。

【0075】

上記の各実施の形態は本発明の一例であり、本発明は図示の形態に限定されるものではない。

【0076】

【発明の効果】

以上の通り、本発明によると、構造が簡便であり、しかも子供を十分に保護することができるチャイルドシートが提供される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

実施の形態に係るチャイルドシートの斜視図である。

【図 2】

図 1 の II-II 線に沿う断面図である。

【図 3】

別の実施の形態に係るチャイルドシートの斜視図である。

【図 4】

図 3 の IV-IV 線に沿う断面図である。

【図 5】

さらに別の実施の形態に係るチャイルドシートの構成図である。

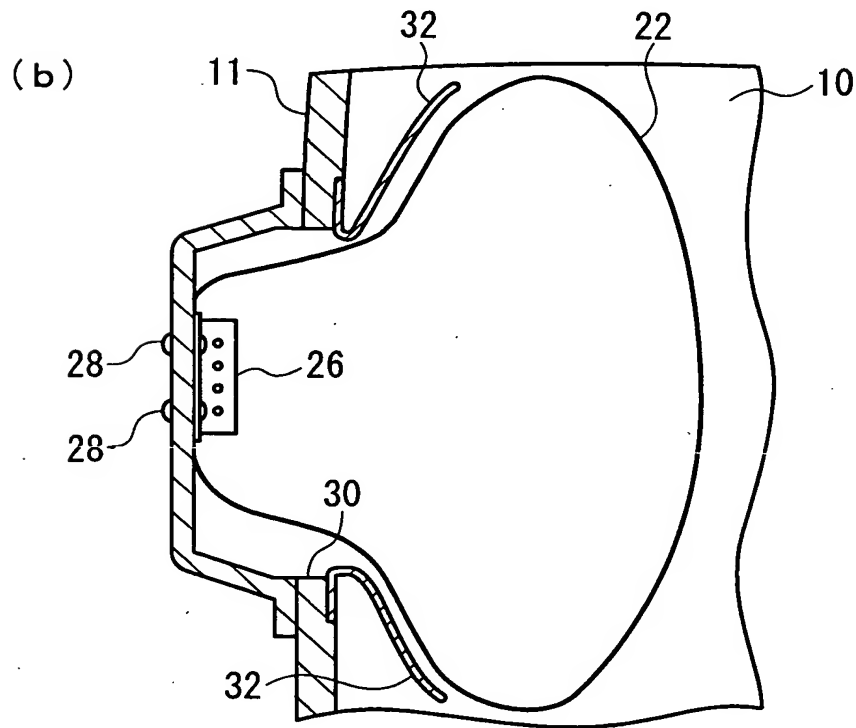
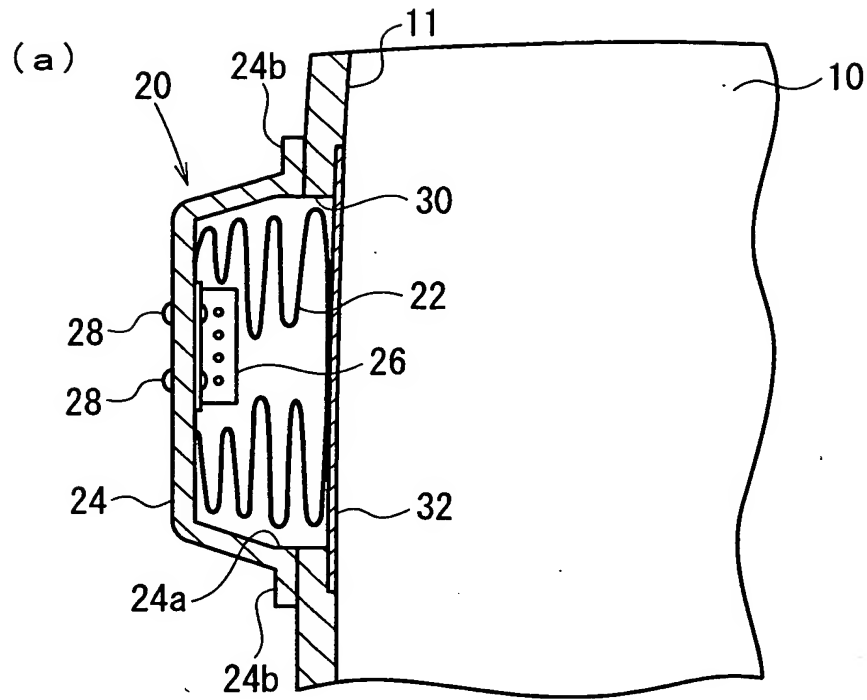
【図 6】

異なる実施の形態に係るチャイルドシートの構成図である。

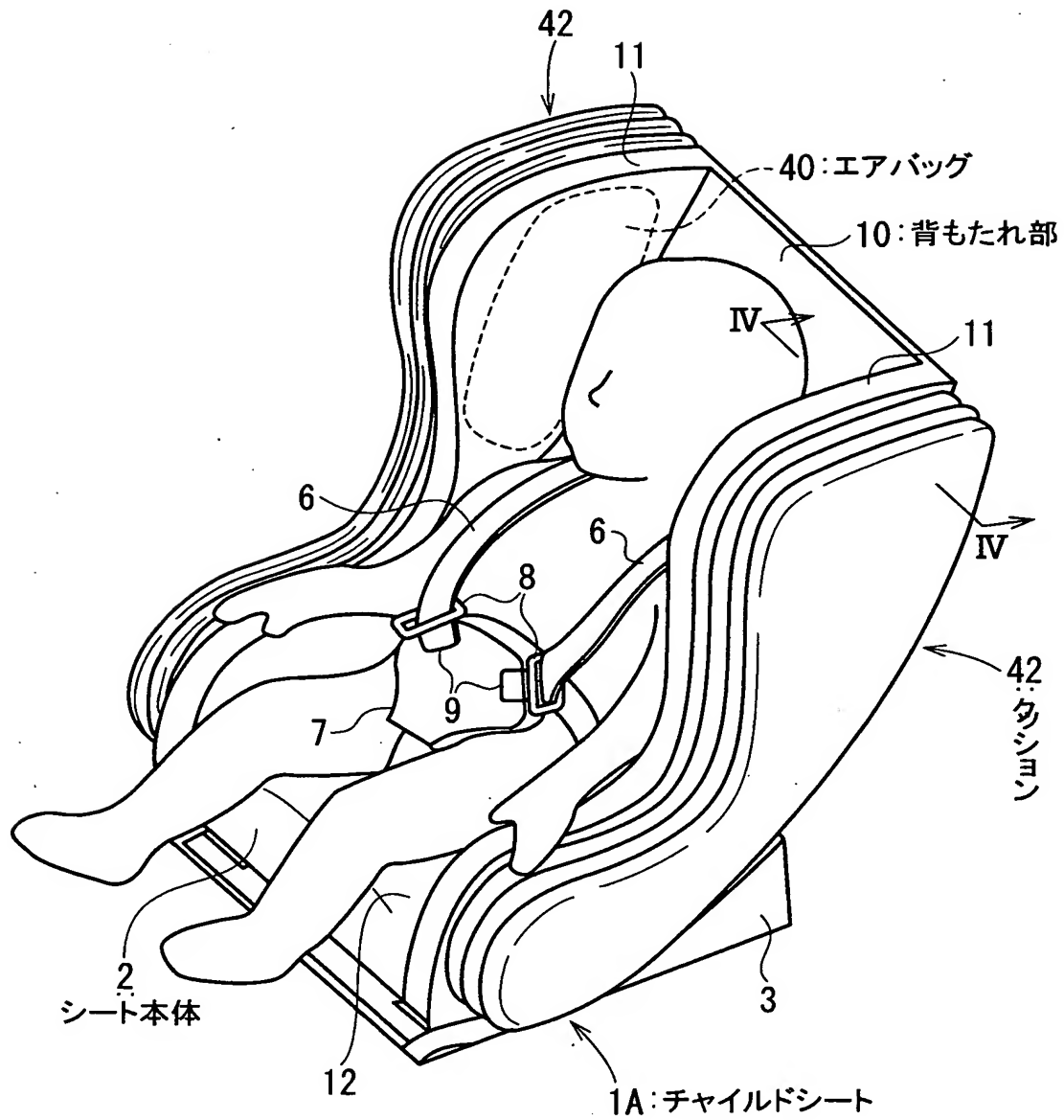
【符号の説明】

- 1, 1 B, 1 C チャイルドシート
- 2 チャイルドシート本体
- 10 背もたれ部
- 11 サイドガード
- 12 座部
- 20 エアバッグ装置
- 22 エアバッグ
- 24 ケーシング
- 26 インフレーター
- 32 カバーシート
- 40, 60 エアバッグ
- 40 a, 60 a ガス受入口
- 42, 62, 80 クッション
- 46 ベースプレート
- 46 a, 68 ガス流出部
- 48 荷重受承面
- 50 蛇腹状側周面
- 52 脚状体
- 56, 74 カバーシート
- 66, 84 カバーシールド
- 86 ベントホール

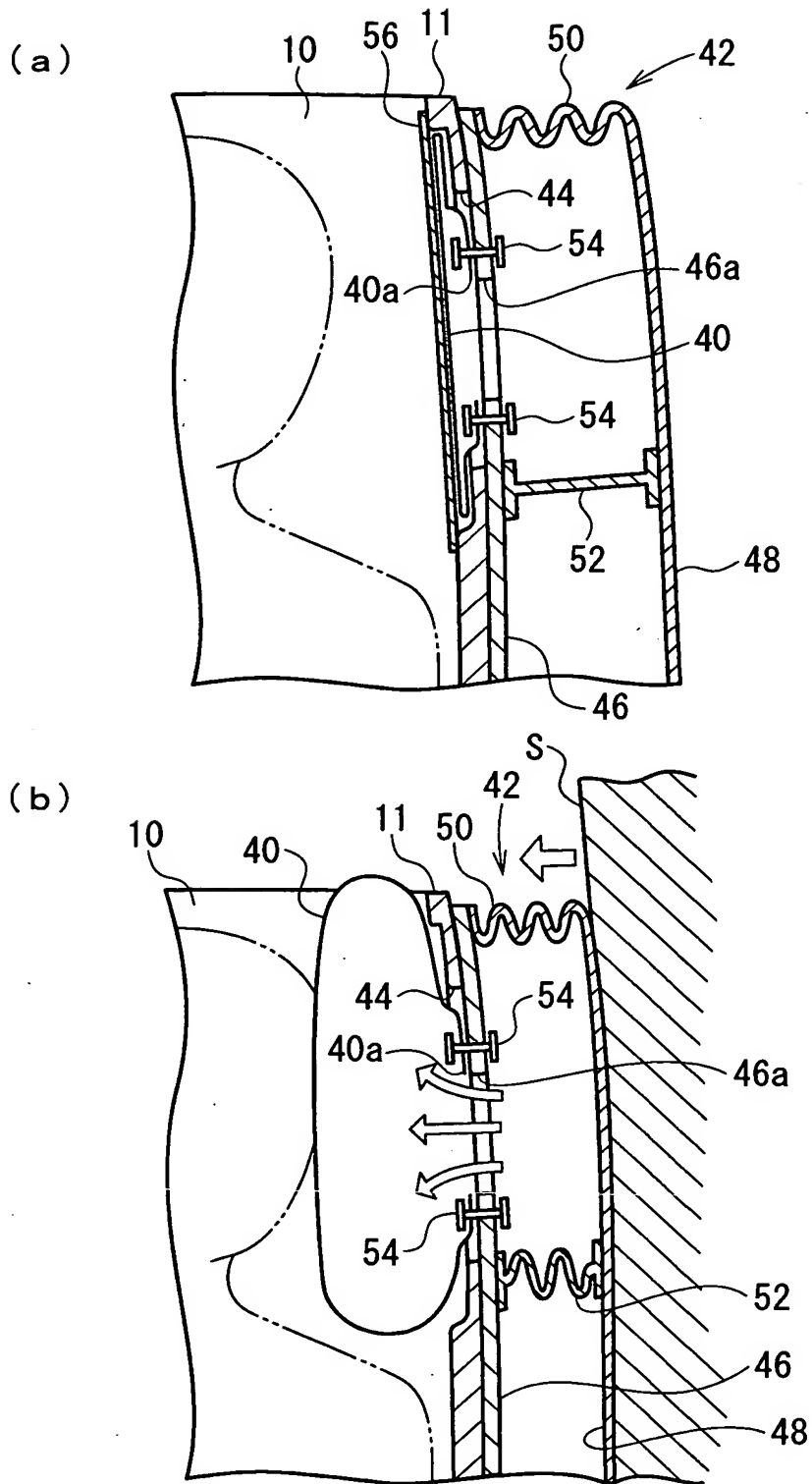
【図 2】



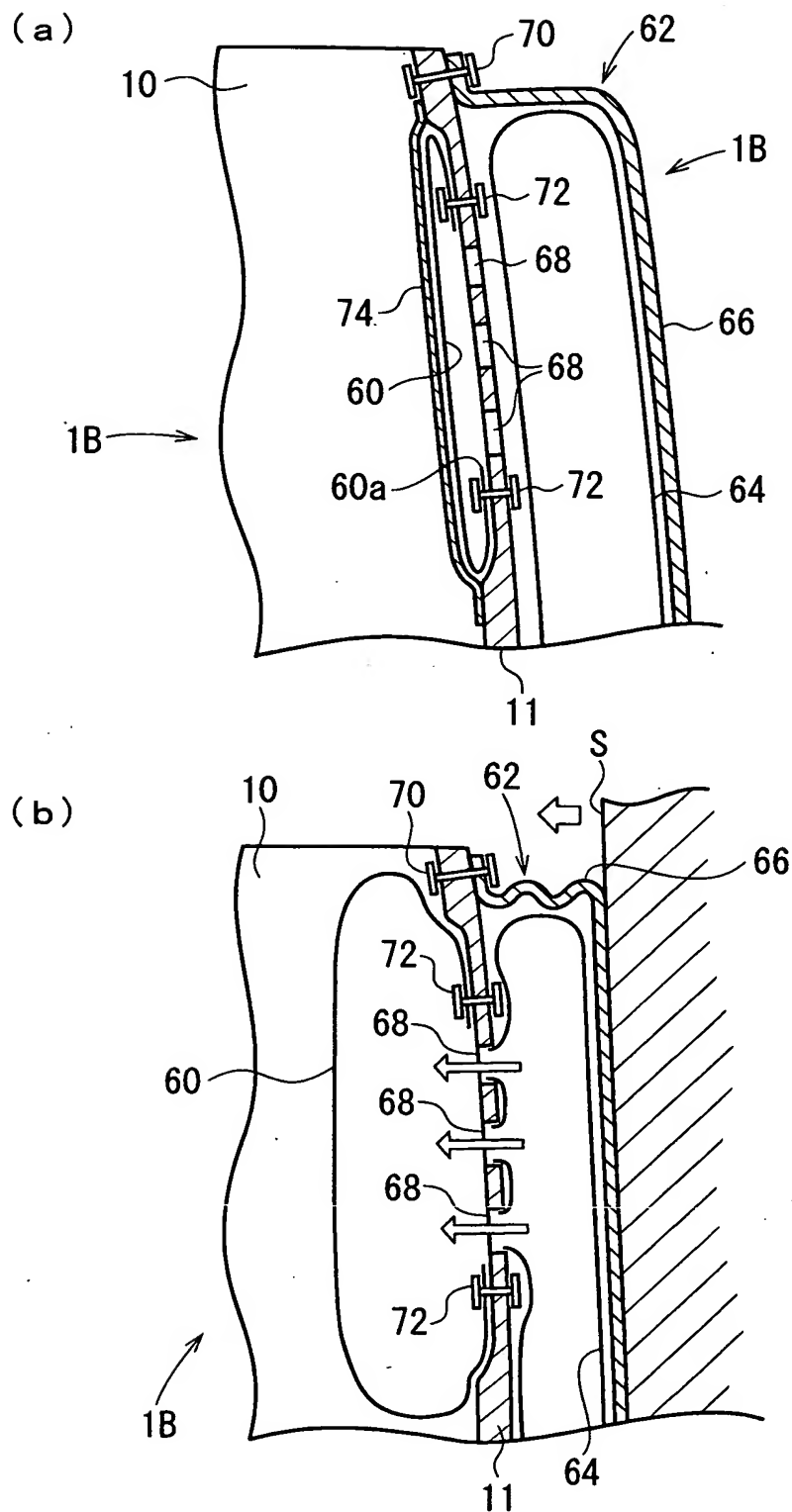
【図 3】



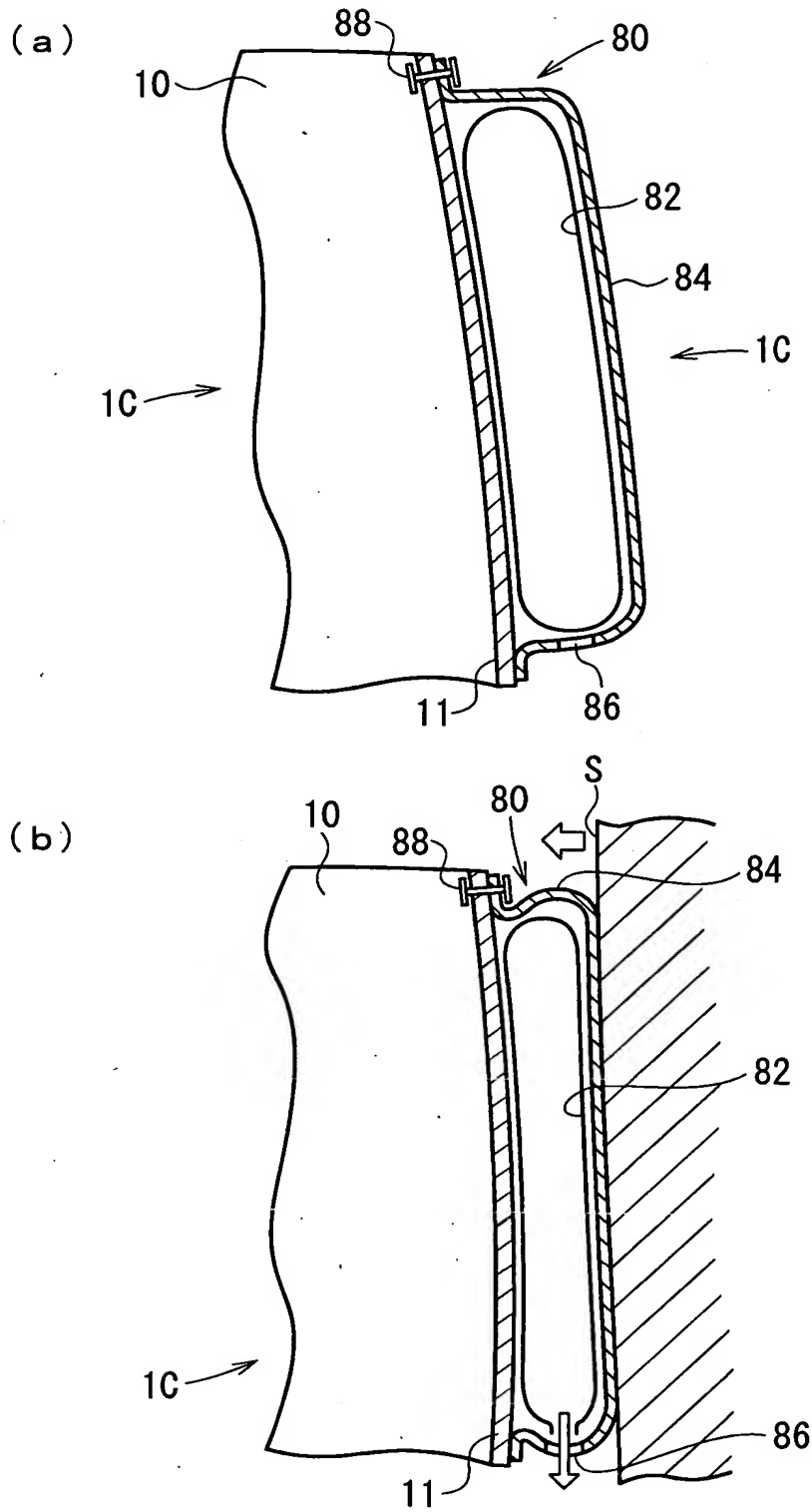
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 構造が簡便であり、しかも子供を十分に保護することができるチャイルドシートを提供する。

【解決手段】 チャイルドシート 1 に座った子供の頭部の側方となるサイドガード 1 1 の上部に、エアバッグ装置 2 0 が取り付けられている。エアバッグ装置 2 0 は、エアバッグ 2 2 と、エアバッグ收容用ケーシング 2 4 と、エアバッグ膨張用インフレーター 2 6 と、車両衝突を検知するセンサとを有している。エアバッグ 2 2 は、折り畳まれた状態でケーシング 2 4 内に收容されている。インフレーター 2 6 は、センサの検知信号に基づいてガス噴出作動する。エアバッグ 2 2 は、サイドガード 1 1 の上部、即ちこのチャイルドシート 1 に座った子供の側頭部付近にのみ膨張する大きさとなっている。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2003-047741
受付番号	50300302656
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成15年 2月26日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成15年 2月25日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000108591]

1. 変更年月日	1990年 8月 7日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区六本木1丁目4番30号
氏 名	タカタ株式会社